



URBAN MINING WERTSCHÖPFUNG MIT KOMPOSTTOILETTEN

Unser Fokus liegt auf Dünger, Kompost, Biokohle oder der Herstellung von Treibstoff aus menschlichen Ausscheidungen. Leitmotiv ist dabei die Kreislaufwirtschaft und damit die Erkenntnis, dass es auf der Welt natürlicherweise keinen Abfall gibt, sondern nur ungenutzte Sekundärressourcen. Die Möglichkeiten, die Wertstoffe im Humanoutput zu nutzen, sind vielfältig und für verschiedene Anwendungsmöglichkeiten interessant. Heutzutage werden diese Stoffe jedoch noch über die Toilettenspülung mit Trinkwasser gemischt, um anschliessend das Wasser mit grossem Aufwand wieder aufzubereiten. Dabei geht ein beachtlicher Anteil an Nährstoffen in den Gewässern verloren, der andere Teil wird in den ARAs rausgefiltert, mit dem Klärschlamm zusammen verbrannt und die Schlacke anschliessend deponiert.

Unser Ansatz ist es, diesen Umstand kreativ anzugehen und das grosse Potential des „Humanoutputs“ wertschöpfend zu nutzen und dabei die Gewässer zu entlasten.



1: Ein Kompotoi in Weil am Rhein, August 2015

VEREIN KOMPOTOI

Wir gründeten im Herbst 2012 den Verein Kompotoi mit dem Ziel, die Wertstoffe aus unserem täglichen Geschäft sinnvoll zu nutzen, Kreisläufe zu schliessen und somit einen Beitrag zum Gemeinwohl zu leisten.

Wir starteten damit, ästhetische und mobile Komposttoiletten zu bauen und zu vermieten. Durch diesen sympathischen Botschafter für das Recycling der



Nährstoffe konnten wir in den letzten zweieinhalb Jahren viele Menschen mit dieser Idee in Kontakt bringen. Wir konnten das Netzwerk vergrössern und uns mit Forschenden auf diesem Gebiet austauschen und mit ihnen zusammenarbeiten. Die Forschung an den Aufwertungsverfahren der Reststoffe ist dabei der Schlüssel, wenn wir unser Projekt vergrössern und längerfristig in diesem sehr wichtigen Feld aktiv sein wollen. Wir dachten zu Beginn, dass wir die nötigen finanziellen Mittel dafür über die Vermietung bereitstellen können. Im jetzigen Zeitpunkt des Projektes haben wir festgestellt dass die Forschung an den Verfahren über andere Kanäle finanziert werden muss. Die Vermietung der Toiletten wird deshalb im Jahr 2016 finanztechnisch eigenständig, damit die Mittel dort in den Auf- und Ausbau der Infrastruktur fliessen können, um längerfristig auch über den Preis mit den konventionellen Chemietoiletten mithalten zu können. Der eigentliche Betrieb für Aufbereitung des Menschenmists soll weiterhin über die Vermietung finanziert werden, was langfristig zu einem praxistauglichen und skalierbaren Umgang mit diesen Sekundärressourcen führt.

Für die verschiedenen Projekte in der Forschung zur Aufbereitung der Stoffe („Veredelung“) suchen wir finanzielle Unterstützung, um unsere konkreten Projekte für die nächsten 3 Jahre voranzutreiben.

PROJEKTE IN DER PIPELINE

Ein grosser Budgetposten wird wahrscheinlich über ein KTI Projekt und somit mit Mitteln des Bundes finanziert werden. Damit ein solches Projekt überhaupt die Möglichkeit erfährt, finanzielle Hilfe von dieser Seite zu erhalten, müssen verschieden Kriterien sowie finanzielle Eigenleistungen (50 % der Gesamtsumme) von der Antragstellerseite bereits vor der Projekteinreichung vorhanden sein. Die Forschungszusammenarbeit wird mit der Hochschule ZHAW in Wädenswil erfolgen. Für die Eigenmittel verwenden wir einerseits das Vermietungsgeschäft, andererseits wollen wir die Forschungsstandorte und grosse Teile der Infrastruktur für das KTI Projekt zur Verfügung stellen.



2: Skizze interaktives Forschungslabor F&E GSZ AM WASSER

STANDORT „GSZ AM WASSER“

In diesem ersten Forschungsstandort sollen einerseits verschiedene Verfahren weiterentwickelt werden, andererseits soll er als Kommunikationsplattform mit der Öffentlichkeit verstanden werden. Es handelt sich dabei um einen zentralen Ort in Zürich, der von Grünstadt Zürich (GSZ) zur Verfügung gestellt wird. Auf diesem Platz installiert der Verein Kompotoi zwei Laborcontainer und einen Lern-Kompostierungsplatz. An diesem Ort wird einerseits Forschung in Form von Semester- und Bachelorarbeiten betrieben, andererseits allen Interessierten die verschiedenen Aufbereitungsmöglichkeiten mit Workshops und Lernrundgängen nähergebracht.

Für den Aufbau dieser Infrastrukturen, der Pyreanlage (Biokohle), Wurmkompost, Schiffscontainer und der Ausstellung, suchen wir Partner, die sich über materielle Leistungen oder auch Inhaltlich auf diesem attraktiven Standort zeigen können.

DIE KOMPOSTIERUNGSANLAGE

Für die Umsetzung grösserer Mengen an Humanoutput werden wir ab nächstem Jahr in einer Kompostierungsanlage mit hohem Hygienestandard ein praxistaugliches, standardisiertes Verfahren entwickeln. Hierbei wird grosses Gewicht auf die Analysen im Bereich der Mikroverunreinigungen gelegt. Die meisten Mikroverunreinigungen wie Hormone oder Medikamente gelangen heutzutage nach wie vor in unsere Gewässer. Kompotoi konzentriert sich in den gewählten Aufbereitungsverfahren – neben dem Recycling der Nährstoffe und der Wertschöpfung aus den Produkten – insbesondere auf den Abbau dieser teils problematischen Stoffe. Dies geschieht über ein eigenes Arbeitspaket im KTI Projekt. Diese Tests sind teils sehr aufwändig und werden einen beachtlichen finanziellen Posten darstellen. Dieser eminent wichtige Bereich ist deshalb auf finanzielle Unterstützung angewiesen.



3: Laila Ruesch Cofounderin beim Händewaschen an einem wassersparenden Handwaschbecken von Kompotoi am Ecofestival 2015 in Basel

KAMPAGNEN

Generell bietet Kompotoi eine ungewöhnliche aber dennoch attraktive Möglichkeit, ein Anliegen an die Öffentlichkeit zu bringen. Über die Vermietung konnten bereits verschiedene Toilettenpatenschaften (individuell gestaltete Toiletten) realisiert sowie eine Sensibilisierungskampagne der „2000 Liter Gesellschaft“ gestartet werden. Die Toiletten gehen mit der Botschaft an die verschiedensten Standorte und werden somit von den verschiedensten Leuten benutzt. In der heimeligen Holztoilette haben die Benutzer die entsprechende Zeit, sich über die Kampagnen Gedanken zu machen.

WEN WIR SUCHEN

Für unser Anliegen, die brachliegenden Ressourcen sinnvoll zu nutzen, Stichwort Urbanmining, suchen wir interessierte Partner. Die Unterstützung kann rein materiell sein, darf jedoch auch gerne über Know-how, Mithilfe bei konkreten Projekten oder über den Zugang zu interessanten Netzwerken erfolgen.

Bei Interesse würden wir Ihnen sehr gerne mehr Informationen zukommen lassen.

KONTAKT

Verein Kompotoi, Geisshaldenweg 48, 8706 Meilen

KOMPOTOI

www.kompotoi.ch/forschung

BEREICH TECHNOLOGIE UND ENTWICKLUNG



Marco Widmer

marco@kompotoi.ch, +41 (0) 76 200 58 18



BEREICH KAMPAGNEN

Jonas Linder

jojo@kompotoi.ch, +41 (0) 79 263 96 50

